

PUB-NO: EP000710554A2
DOCUMENT-IDENTIFIER: EP 710554 A2
TITLE: Support for a printing plate changing device
PUBN-DATE: May 8, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SIMETH, CLAUS DE	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ROLAND MAN DRUCKMASCH	DE

APPL-NO: EP95116383

APPL-DATE: October 18, 1995

PRIORITY-DATA: DE09417405U (October 29, 1994)

INT-CL (IPC): B41F027/12

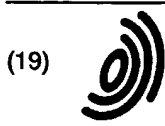
EUR-CL (EPC): B41F027/12

US-CL-CURRENT: 607/115

ABSTRACT:

The printing plate changer is mounted vertically displaceable opposite the printing mechanism by straight guides formed as telescopic guides (3). Each telescopic guide comprises relatively movable rails (4,5,6) and each one rail is attached to a frame wall of the printer (1) and the other rail is attached to the printing plate changer (2).

The rails are mounted to move over interposed rolling bodies. A traction gearing with cables looped over rollers and operated by a lift drive is used to move the printing plate changer.



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 710 554 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.05.1996 Patentblatt 1996/19

(51) Int. Cl.⁶: **B41F 27/12**

(21) Anmeldenummer: 95116383.1

(22) Anmeldetag: 18.10.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

(72) Erfinder: **Simeth, Claus**
D-65366 Geisenheim (DE)

(30) Priorität: 29.10.1994 DE 9417405 U

(74) Vertreter: **Marek, Joachim, Dipl.-Ing.**
c/o MAN Roland Druckmaschinen AG
Patentabteilung/FTB S,
Postfach 10 12 64
D-63012 Offenbach (DE)

(71) Anmelder: **MAN Roland Druckmaschinen AG**
D-63075 Offenbach (DE)

(54) Aufhängung für eine dem Wechseln von Druckplatten dienenden Vorrichtung

(57) Eine Aufhängung für eine dem Wechseln von Druckplatten dienende Vorrichtung, insbesondere zum Wechseln von Druckplatten bei Bogenoffsetdruckmaschinen, bestehend aus einem Druckplattenwechsler, welcher über Geradführungen vertikal verschiebbar gegenüber dem Druckwerk aufgehängt ist, soll dahingehend verbessert werden, so daß sich eine optimale Zugänglichkeit zu den oberen Teilen des Farbwerkes ergibt. Dies erfolgt durch Ausbildung der Geradführungen als Teleskopführungen.

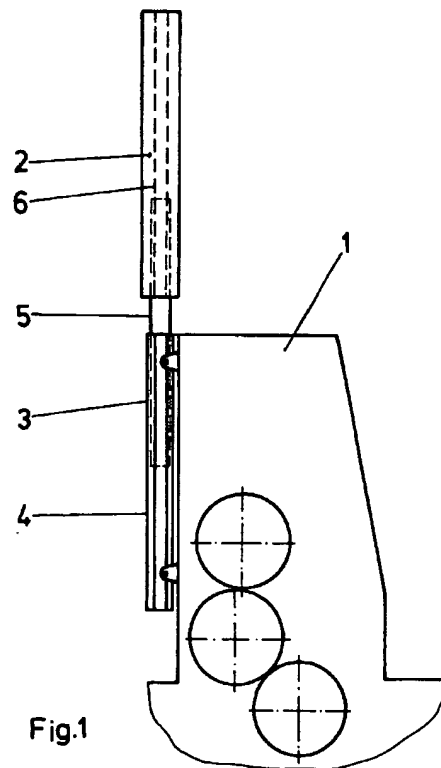


Fig.1

EP 0 710 554 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Aufhängung für eine dem Wechseln von Druckplatten dienenden Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Aus der DE 4 224 832 C2 ist eine dem Wechseln von Druckplatten dienende Vorrichtung in Form eines Magazins bekannt, daß an der Auslegerseite des Druckwerkes über je eine an einem Seitengestellteil angebrachte Geradföhrung vertikal verschiebbar ist. Um manuelle Handhabungen am Druck- oder Farbwerk vorzunehmen, kann dieses Magazin aus einer Grundposition in eine darüber befindliche Serviceposition verschoben werden. Da die Geradföhrung an den Seitengestellen des Druckwerkes aber nur eine Länge aufweisen, welche der Abmessung der Magazins entsprechen, deckt die Unterseite des Magazins im hochgeschobenen Zustand noch Teile des Farbwerkes und insbesondere den Farbkasten ab. Dies ist als nachteilig anzusehen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Aufhängung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 derartig zu erweitern, so daß sich eine optimale Zugänglichkeit gerade zu den oberen Teilen des Farbwerkes ergibt.

Gelöst wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1. Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, die Geradföhrung für den Druckplattenwechsel teleskopartig auszubilden, so daß dieser in der hochgeschobenen Position das Druck- und Farbwerk vollständig freigibt. Dabei kann sogar vorgesehen sein, die teleskopartig ausgebildeten Geradföhrungen derartig auszubilden, so daß der Druckplattenwechsler über das Druckwerk hinaus verschoben werden kann.

Des weiteren erfolgt die Erläuterung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnungen. Es zeigt:

Fig. 1 den erfindungsgemäß aufgehängten Druckplattenwechsler in der hochgeschobenen Position,

Fig. 2 den Druckplattenwechsler in seiner Grundposition,

Fig. 3 die erfindungsgemäß vorgesehene Teleskopführung im Detail, und

Fig. 4 eine Vorrichtung für den Druckplattenwechsler in Form eines Zugmittelgetriebes.

Fig. 2 zeigt ein Druckwerk 1 einer Bogenoffsetdruckmaschine mit einem an der Auslegerseite angeordneten Druckplattenwechsler 2. In dem Druckplattenwechsler 2 ist eine dem Plattenzylinder zuzuföhrnde neue Druckplatte einstellbar und ferner kann auch vorgesehen sein, daß eine vom Plattenzylinder abgeföhrte Druckplatte

in den Druckplattenwechsler hereingeföhrd und dort zur Entnahme bereitgestellt wird.

Der Druckplattenwechsler 2 ist vertikal verschiebbar gegenüber dem Druckwerk 1 an diesem befestigt. Wie in Fig. 1 dargestellt, kann der Druckplattenwechsler 2 über je eine an einer Seitengestellwand des Druckwerkes 1 angebrachte Teleskopführung 3 aus der Grundposition (Fig. 2) in eine Serviceposition (Fig. 1) verschoben werden. Die erfindungsgemäße Teleskopführung 3 besteht dabei aus drei Schienen 4, 5, 6, wobei jeweils eine Schiene 4 an der Auslegerseite der Gestellwand 7 (Fig. 3) des Druckwerkes 1 angeordnet ist.

Eine innere Schiene 5 ist, wie in Fig. 3 dargestellt, über Wälzkörper 8 beweglich gegenüber der gestellfesten Schiene 4 gelagert. Wiederum über Wälzkörper 8 ist jeweils eine an den Außenbereichen des Druckplattenwechslers 2 fest angeordnete Schiene 6 beweglich gegenüber der inneren Schiene 5 gelagert.

Wird der Druckplattenwechsler 2 nun von der Grundposition in die ausgefahrene Position verschoben, so bewegen sich die beiden Schienen 5 - an beiden Seiten des Druckplattenwechslers 2 jeweils eine Schiene 5 - in ihrer Länge teilweise aus dem Schienen 4 heraus. Zusätzlich werden auch die an den Druckplattenwechslern 2 angebrachten Schienen 6 relativ zu den Schienen 5 bewegt, so daß die Schienen 5 in ihrer Länge nur noch teilweise in die Schienen 6 eintauchen. Dadurch ergibt sich, daß der Druckplattenwechsler 2 in eine Position oberhalb des Druckwerkes 1 verschoben werden kann, so daß die Zugänglichkeit zu einem nicht dargestellten Farbkasten oder sonstigen im oberen Bereich des Druckwerkes 1 angeordneten Elementen gewährleistet ist.

Fig. 3 zeigt die Teleskopführung 3, bestehend aus den Schienen 4, 5, 6 sowie den dazwischen angeordneten Wälzkörpern 8 noch einmal im Detail. Die Schienen 4, 5, 6 bestehen dabei aus profiliertem Material und sind im Querschnitt entsprechend der Form der Wälzkörper 8 geformt. Die äußere Schiene 4 ist dabei über Halter an der Gestellwand 7 angeordnet. Die Schienen 4, 5, 6 an der gegenüberliegenden, nicht dargestellten Gestellwand 7 bzw. an dem anderen Ende des Druckplattenwechslers 2 ist dabei spiegelbildlich zu der in Fig. 3 dargestellten Weise ausgebildet.

Fig. 4 zeigt einen bevorzugt zum Einsatz kommenden Antrieb für den Druckplattenwechsler 2 wobei hier ein Zugmittelgetriebe in Form eines Seilzuges vorgesehen ist. Hierbei sind Seile 10 über ein System von losen sowie am Druckplattenwechsler 2 fest angeordneten Rollen 9 geschlungen. Über ein Pneumatikzylinder 11, der auf der Innenseite, also der den Druckwerkszylindern zugewandten Seite des Druckplattenwechslers angeordnet ist, wird ein Zug auf die Seile 10 ausgeübt, so daß dadurch bei relativ geringem Hub der Kolbenstange des Pneumatikzylinders 11 der große Verfahrweg des Druckplattenwechslers 2 ermöglicht wird. Durch die losen Rollen 9 entsteht somit eine Übersetzung des Hubes. In Fig. 4 ist der Druckplattenwechsler

2 in seiner Grundstellung entsprechend Fig. 2 dargestellt.

daß als Antrieb für das Zugmittel bzw. für die Seile (10) ein Pneumatikzylinder (11) vorgesehen ist.

Bezugszeichenliste

1	Druckwerk	5
2	Druckplattenwechsler	
3	Teleskopführung	
4	Schiene	
5	Schiene	10
6	Schiene	
7	Gestellwand	
8	Wälzkörper	
9	Rolle	
10	Seil	15
11	Pneumatikzylinder	

Patentansprüche

1. Aufhängung für eine dem Wechseln von Druckplatten dienende Vorrichtung, insbesondere zum Wechseln von Druckplatten bei Bogenoffsetdruckmaschinen, bestehend aus einem Druckplattenwechsler, welcher über Geradföhrungen vertikal verschiebbar gegenüber dem Druckwerk aufgehängt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Geradföhrungen als Teleskopföhrungen (3) ausgebildet sind. 20 25 30
2. Aufhängung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Teleskopföhrung (3) aus relativ zueinander beweglichen Schienen (4, 5, 6) besteht und jeweils eine Schiene (4) an einer Gestellwand (7) des Druckwerkes (1) und eine Schiene (6) am Druckplattenwechsler (2) angebracht ist. 35
3. Aufhängung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schienen (4, 5, 6) über dazwischen angeordnete Wälzkörper (8) relativ zueinander beweglich gelagert sind. 40
4. Aufhängung nach einem vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß zum Verfahren des Druckplattenwechslers (2) ein Zugmittelgetriebe mittels Antrieb vorgesehen ist. 45 50
5. Aufhängung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zugmittelgetriebe durch Seile (10) gebildet ist, welche über lose sowie am Druckplattenwechsler (2) angebrachte Rollen geschlungen sind und von einem Hubantrieb betätigt werden. 55
6. Aufhängung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**,

